(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219981967 U
(45)授权公告日 2023.11.10

(21)申请号 202321463099.X

(22)申请日 2023.06.09

(73)专利权人 河南大良食品有限责任公司
地址 463700 河南省驻马店市泌阳县泌水镇产业集聚区铜山湖大道6号

(72)发明人 禹明涛 凡九云 周晓磊 徐凯 范书芳

(74)专利代理机构 郑州三阳专利代理事务所(普通合伙) 41175
专利代理师 范向南

(51)Int.Cl.
A22C 11/12(2006.01)

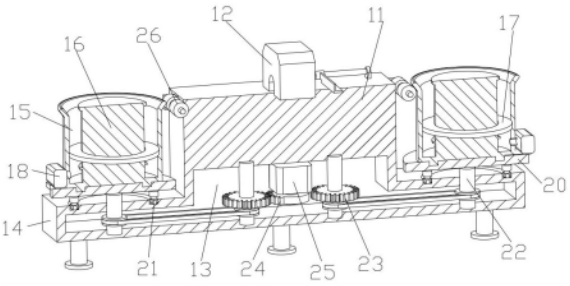
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种香肠手动扎线机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种香肠手动扎线机构，涉及香肠加工技术领域，该扎线机构包括加工箱和存放箱，所述加工箱下端设有传动仓，所述传动仓两侧连通设有侧箱，两个所述存放箱分别配合设在两个侧箱上方，所述存放箱内部底端固定设有滑动柱，所述滑动柱上滑动设有滑动板，所述滑动柱上固定设有两个限位板，所述存放箱下端配合设有转动盘，所述转动盘下端与传动轴一端固定连接，所述传动轴另一端转动设在侧箱内部底端，所述传动仓内部设有便于带动存放箱转动的传动机构，所述存放箱上设有便于推动滑动板移动的推动机构，通过传动机构便于带动存放箱转动，使香肠可以整齐摆放至存放箱内部，推动机构便于推动滑动板一端，从而将存放箱内部香肠推出。



CN 219981967 U

1.一种香肠手动扎线机构,包括加工箱(11)和存放箱(15),所述加工箱(11)上端配合设有扎线机(12),所述加工箱(11)上端与扎线机(12)输出端位置对应处配合设有标杆,所述标杆配合设在导向杆上,所述导向杆两端固定板固定设在加工箱(11)上端,所述加工箱(11)下端设有传动仓(13),其特征在于,所述传动仓(13)两侧连通设有侧箱(14),所述加工箱(11)和侧箱(14)下端均设有若干个支撑腿,两个所述存放箱(15)分别配合设在两个侧箱(14)上方,所述存放箱(15)内部底端固定设有滑动柱(16),所述滑动柱(16)上滑动设有滑动板(17),所述滑动柱(16)上固定设有两个限位板,所述滑动板(17)外侧与存放箱(15)内侧紧贴,所述存放箱(15)下端配合设有转动盘(20),所述转动盘(20)下端与传动轴(22)一端固定连接,所述传动轴(22)另一端转动设在侧箱(14)内部底端,所述传动仓(13)内部设有便于带动存放箱(15)转动的传动机构,所述存放箱(15)上设有便于推动滑动板(17)移动的推动机构。

2.根据权利要求1所述的一种香肠手动扎线机构,其特征在于,所述传动机构包括固定设在传动轴(22)上的从动轮,所述从动轮通过皮带与主动轮传动连接,所述主动轮固定设在固定转轴上,所述固定转轴转动设在传动仓(13)内部,所述固定转轴上固定设有从动齿轮(23),传动仓(13)上端设有便于带动从动齿轮(23)转动的驱动组件。

3.根据权利要求2所述的一种香肠手动扎线机构,其特征在于,所述驱动组件包括电动机(25),所述电动机(25)固定设在传动仓(13)上端,所述电动机(25)输出轴上固定设有与从动齿轮(23)相互啮合的主动齿轮(24),所述主动齿轮(24)为不完全齿轮。

4.根据权利要求1所述的一种香肠手动扎线机构,其特征在于,所述推动机构包括气泵(18),所述气泵(18)固定设在存放箱(15)上安装板上端,所述气泵(18)输出端与存放箱(15)连通,所述存放箱(15)上连通设有电动控制阀(19)。

5.根据权利要求1所述的一种香肠手动扎线机构,其特征在于,所述滑动板(17)内环和外环上均设有密封圈。

6.根据权利要求1所述的一种香肠手动扎线机构,其特征在于,所述存放箱(15)下端设有若干个限位块,所述转动盘(20)上端与限位块位置对应处设有限位槽。

7.根据权利要求1所述的一种香肠手动扎线机构,其特征在于,所述转动盘(20)下端设有若干个万向轮(21),所述侧箱(14)上端与万向轮(21)位置对应处配合设有限位槽。

8.根据权利要求1所述的一种香肠手动扎线机构,其特征在于,所述加工箱(11)两侧均配合设有导向滚柱(26),所述导向滚柱(26)两端转动设有固定块,所述固定块固定设在加工箱(11)一侧。

一种香肠手动扎线机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及香肠加工技术领域，具体是一种香肠手动扎线机构。

背景技术

[0002] 香肠是传统的美食，香肠是一种利用了非常古老的食物生产和肉食保存技术的食物，将动物的肉绞碎成条状，再灌入肠衣制成的长圆柱体管状食品，再通过人工使用棉线将整条香肠分隔成多个较短的香肠便于后续食用，随着现在食品生产的发展，传统手工扎线方式效率太慢，不能满足生产需求，因此在现在食品生产时大多使用扎线机对整根香肠进行扎线。

[0003] 现有的香肠扎线机在使用时，将灌装机进行灌制后的整条香肠放置在操作台上，再将整条肠一端穿过扎线机工作端，使用棉线进行定长扎线，在现代香肠生产时，为加快生产效率，在对香肠进行灌装时灌装长度大多都较长，因此在进行扎线时将整条香肠放置在操作台上容易使香肠打结和堆放凌乱，不便于拉动香肠进行扎线，且现有的香肠扎线机在进行扎线完毕后，大多都是随意将香肠堆放在收集箱内，香肠摆放杂乱，不便于后期将香肠取出。

[0004] 基于此，现在提供一种香肠手动扎线机构，可以消除现有装置存在的弊端。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种香肠手动扎线机构，以解决背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种香肠手动扎线机构，包括加工箱和存放箱，所述加工箱上端配合设有扎线机，所述加工箱上端与扎线机输出端位置对应处配合设有标杆，所述标杆配合设在导向杆上，所述导向杆两端固定板固定设在加工箱上端，所述加工箱下端设有传动仓，所述传动仓两侧连通设有侧箱，所述加工箱和侧箱下端均设有若干个支撑腿，两个所述存放箱分别配合设在两个侧箱上方，所述存放箱内部底端固定设有滑动柱，所述滑动柱上滑动设有滑动板，所述滑动柱上固定设有两个限位板，所述滑动板外侧与存放箱内侧紧贴，所述存放箱下端配合设有转动盘，所述转动盘下端与传动轴一端固定连接，所述传动轴另一端转动设在侧箱内部底端，所述传动仓内部设有便于带动存放箱转动的传动机构，所述存放箱上设有便于推动滑动板移动的推动机构。

[0008] 在上述技术方案的基础上，本实用新型还提供以下可选技术方案：

[0009] 在一种可选方案中：所述传动机构包括固定设在传动轴上的从动轮，所述从动轮通过皮带与主动轮传动连接，所述主动轮固定设在固定转轴上，所述固定转轴转动设在传动仓内部，所述固定转轴上固定设有从动齿轮，传动仓上端设有便于带动从动齿轮转动的驱动组件。

[0010] 在一种可选方案中：所述驱动组件包括电动机，所述电动机固定设在传动仓上端，所述电动机输出轴上固定设有与从动齿轮相互啮合的主动齿轮，所述主动齿轮为不完全齿

轮。

[0011] 在一种可选方案中:所述推动机构包括气泵,所述气泵固定设在存放箱上安装板上端,所述气泵输出端与存放箱连通,所述存放箱上连通设有电动控制阀。

[0012] 在一种可选方案中:所述滑动板内环和外环上均设有密封圈。

[0013] 在一种可选方案中:所述存放箱下端设有若干个限位块,所述转动盘上端与限位块位置对应处设有限位槽。

[0014] 在一种可选方案中:所述转动盘下端设有若干个万向轮,所述侧箱上端与万向轮位置对应处配合设有限位槽。

[0015] 在一种可选方案中:所述加工箱两侧均配合设有导向滚柱,所述导向滚柱两端转动设有固定块,所述固定块固定设在加工箱一侧。

[0016] 相较于现有技术,本实用新型的有益效果如下:

[0017] 1、本实用新型通过传动机构,带动两个存放箱转动,便于将香肠均匀放置在存放箱内部,同时便于将缠绕至存放箱内部香肠均匀展开,便于扎线机对香肠进行扎线,减少香肠打结状况,便于加快扎线设备生产效率。

[0018] 2、本实用新型通过推动机构,向存放箱内部输送气体,通过气体推动滑动板移动,滑动板移动时将存放箱内部香肠推出,便于扎线机对香肠进行扎线和后期取出时输送,同时通过设置电动控制阀便于将存放箱内部气体进行排放,便于滑动板下降,滑动板下降时可使香肠放置在存放箱内部。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0020] 图2为本实用新型传动仓内部结构示意图。

[0021] 图3为本实用新型万向轮结构示意图。

[0022] 图4为本实用新型从动齿轮与主动齿轮连接示意图。

[0023] 图5为本实用新型存放箱结构示意图。

[0024] 附图标记注释:11加工箱,12扎线机,13传动仓,14侧箱,15存放箱,16滑动柱,17滑动板,18气泵,19电动控制阀,20转动盘,21万向轮,22传动轴,23从动齿轮,24主动齿轮,25电动机,26导向滚柱。

具体实施方式

[0025] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。

实施例1

[0026] 在一个实施例中,如图1-图5所示,一种香肠手动扎线机构,包括加工箱11和存放箱15,所述加工箱11上端配合设有扎线机12,所述加工箱11上端与扎线机12输出端位置对应处配合设有标杆,所述标杆配合设在导向杆上,所述导向杆两端固定板固定设在加工箱11上端,所述加工箱11下端设有传动仓13,所述传动仓13两侧连通设有侧箱14,所述加工箱11和侧箱14下端均设有若干个支撑腿,两个所述存放箱15分别配合设在两个侧箱14上方,

所述存放箱15内部底端固定设有滑动柱16，所述滑动柱16上滑动设有滑动板17，所述滑动柱16上固定设有两个限位板，所述滑动板17外侧与存放箱15内侧紧贴，所述存放箱15下端配合设有转动盘20，所述转动盘20下端与传动轴22一端固定连接，所述传动轴22另一端转动设在侧箱14内部底端，所述传动仓13内部设有便于带动存放箱15转动的传动机构，所述存放箱15上设有便于推动滑动板17移动的推动机构，通过传动机构便于带动存放箱15转动，使香肠可以整齐摆放至存放箱15内部，推动机构便于推动滑动板17一端，从而将存放箱15内部香肠推出；

[0027] 所述传动机构包括固定设在传动轴22上的从动轮，所述从动轮通过皮带与主动轮传动连接，所述主动轮固定设在固定转轴上，所述固定转轴转动设在传动仓13内部，所述固定转轴上固定设有从动齿轮23，传动仓13上端设有便于带动从动齿轮23转动的驱动组件，使用时，通过驱动组件带动从动齿轮23转动，从动齿轮23带动主动轮转动，主动轮通过皮带带动传动轴22转动。

[0028] 所述驱动组件包括电动机25，所述电动机25固定设在传动仓13上端，所述电动机25输出轴上固定设有与从动齿轮23相互啮合的主动齿轮24，所述主动齿轮24为不完全齿轮，使用时，启动电动机25，电动机25带动主动齿轮24转动，当主动齿轮24上齿与从动齿轮23上齿啮合时从动齿轮23转动，由于主动齿轮24为不完全齿轮，因此主动齿轮24可带动从动齿轮23实现间歇运动。

[0029] 所述推动机构包括气泵18，所述气泵18固定设在存放箱15上安装板上端，所述气泵18输出端与存放箱15连通，所述存放箱15上连通设有电动控制阀19，使用时，当需要将存放箱15内部香肠推出时，启动气泵18，气泵18向存放箱15内部输送气体，由于滑动板17下端与存放箱15内部底端为封闭状态，因此气体推动滑动板17移动，当滑动板17上端与滑动柱16一端限位板下端紧贴时滑动板17停止移动，当需要将扎线完毕后的香肠放置在存放箱15内部时，控制电动控制阀19打开，存放箱15内部气体减少滑动板17向下移动，同时随着存放箱15内部香肠重量增加，可推动滑动板17滑动，从而将香肠放置在存放箱15内部。

[0030] 所述滑动板17内环和外环上均设有密封圈，使用时，减少气体流出。

[0031] 所述存放箱15下端设有若干个限位块，所述转动盘20上端与限位块位置对应处设有限位槽，使用时，放置存放箱15在转动盘20上端滑动。

实施例2

[0032] 所述转动盘20下端设有若干个万向轮21，所述侧箱14上端与万向轮21位置对应处配合设有限位槽，使用时，转动盘20转动时带动万向轮21在限位槽内移动，万向轮21移动时便于对转动盘20进行支撑使万向轮21保持稳定。

[0033] 所述加工箱11两侧均配合设有导向滚柱26，所述导向滚柱26两端转动设有固定块，所述固定块固定设在加工箱11一侧，使用时，香肠通过导向滚柱26上环形槽便于导向滚柱26移动，减少扎线机12对香肠进行扎线时偏移。

[0034] 上述实施例公布了一种香肠手动扎线机构，其中，当需要对整根香肠进行扎线时，将整根香肠放置在存放箱15内部，随后将存放箱15放置在转动盘20上端，将香肠一端穿过扎线机12工作口内，启动电动机25，电动机25带动主动齿轮24转动，当主动齿轮24上齿与从动齿轮23上齿啮合时从动齿轮23转动，从动齿轮23带动主动轮转动，主动轮通过皮带带动

传动轴22转动，传动轴22通过转动盘20带动存放箱15转动，同时启动气泵18，气泵18向存放箱15内部输送气体，由于滑动板17下端与存放箱15内部底端为封闭状态，因此气体推动滑动板17移动，滑动板17将存放箱15内部香肠推出，存放箱15转动时缠绕在存放箱15内部香肠均匀展开，当需要对扎线完毕后的香肠进行收装时，启动靠近扎线机12输出端一侧存放箱15上气泵18启动，气泵18向存放箱15内部输送气体，由于滑动板17下端与存放箱15内部底端为封闭状态，因此气体推动滑动板17移动，当滑动板17上端与滑动柱16一端限位板下端紧贴时滑动板17停止移动，随后将扎线后香肠一端放置在滑动板17上端，随后控制电动控制阀19打开，存放箱15内部气体减少滑动板17向下移动，同时随着存放箱15内部香肠重量增加，可推动滑动板17滑动，从而将香肠整齐放置在存放箱15内部，由于主动齿轮24为不完全齿轮，因此主动齿轮24可带动从动齿轮23实现间歇运动，扎线机12输入端一侧与扎线机12输出端一侧存放箱15不同时转动，以便扎线机12有足够时间对香肠进行扎线。

[0035] 以上所述，仅为本公开的具体实施方式，但本公开的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内，可轻易想到变化或替换，都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此，本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

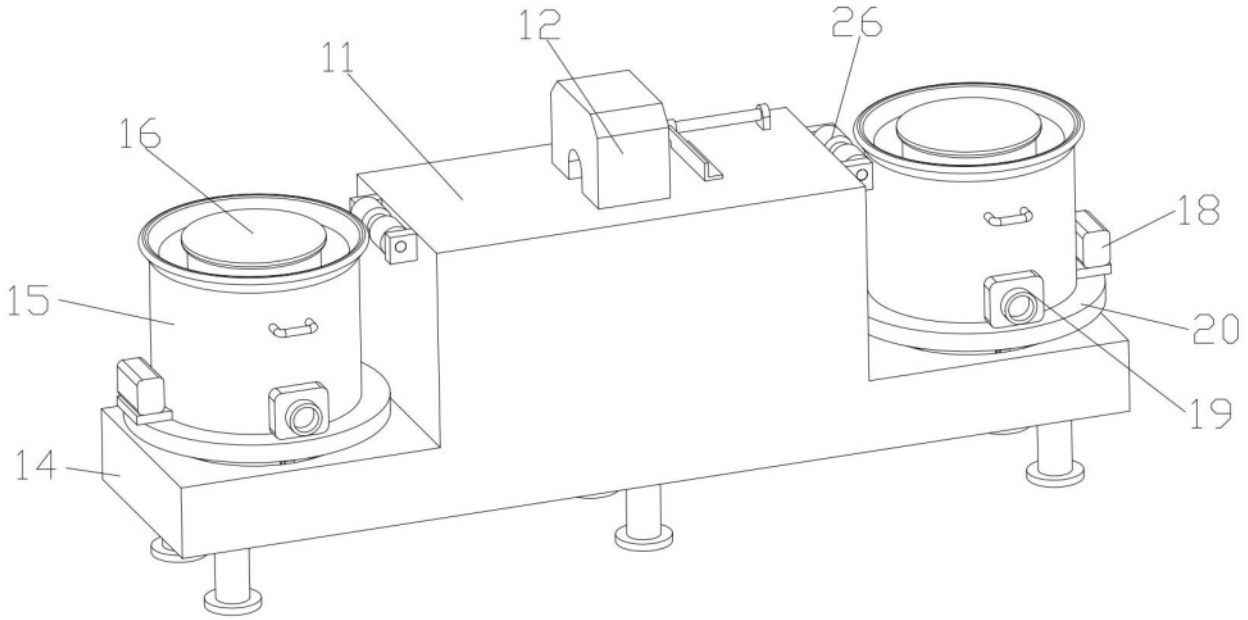


图 1

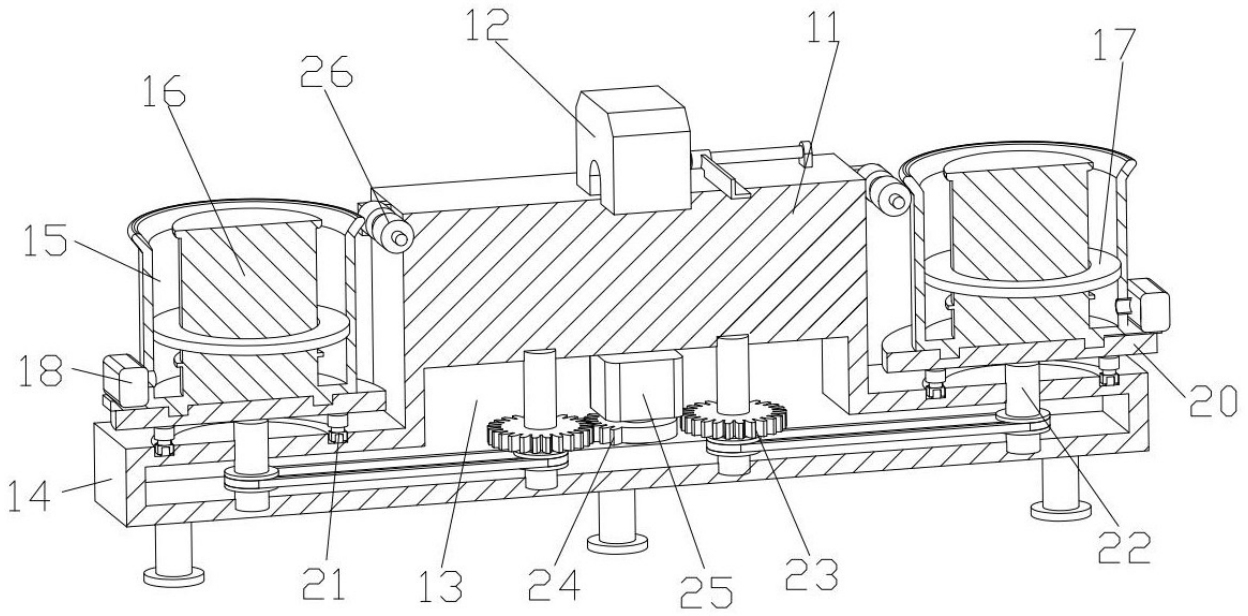


图 2

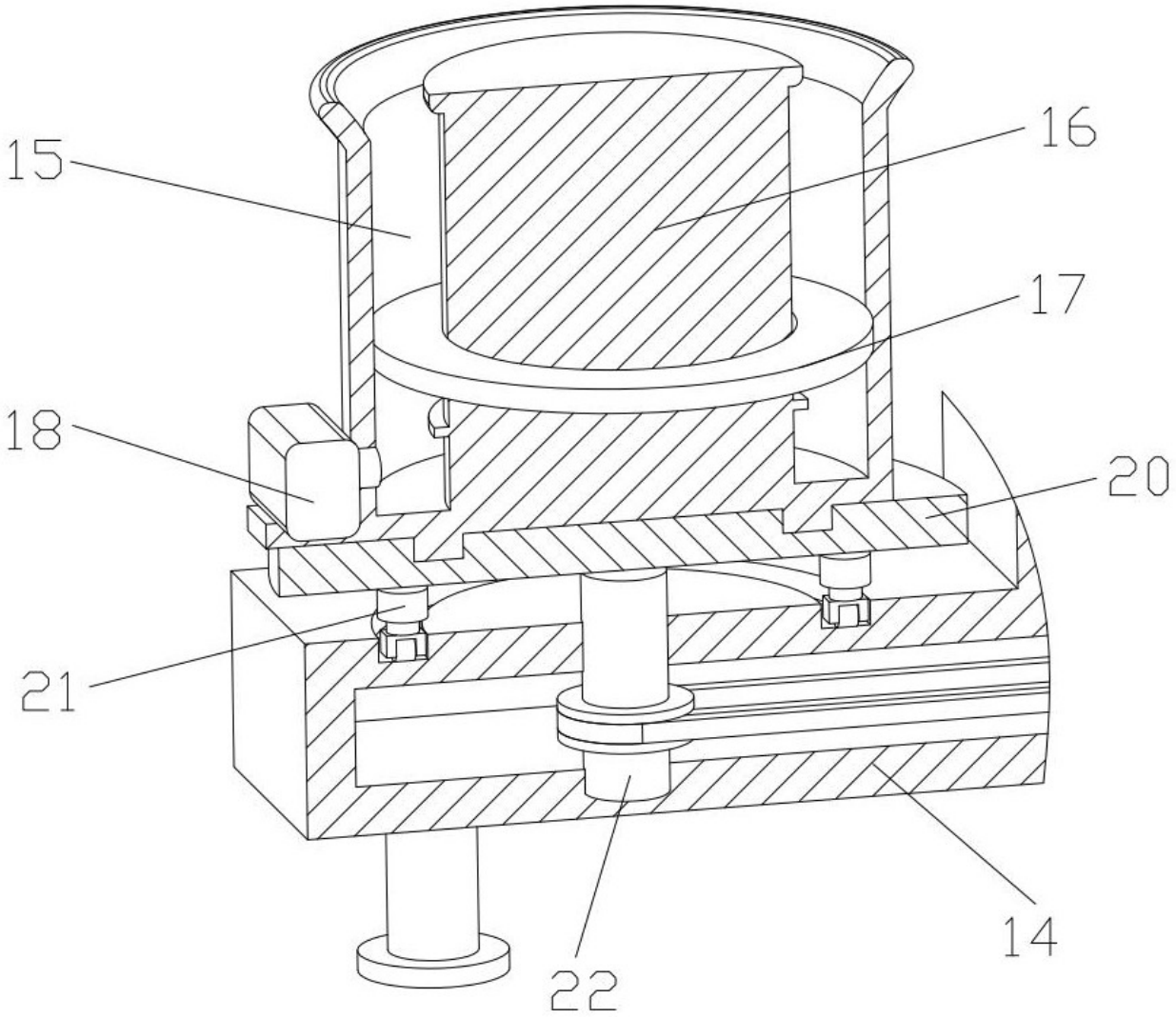


图 3

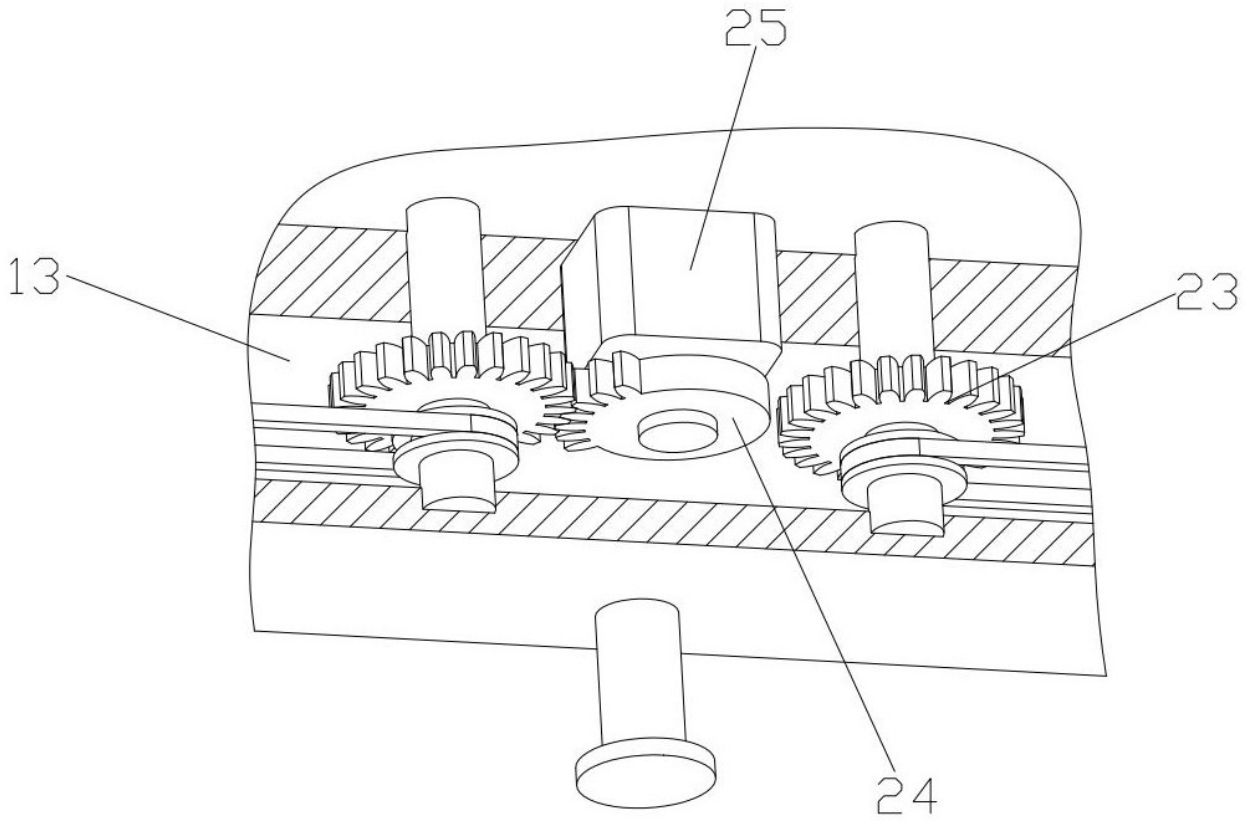


图 4

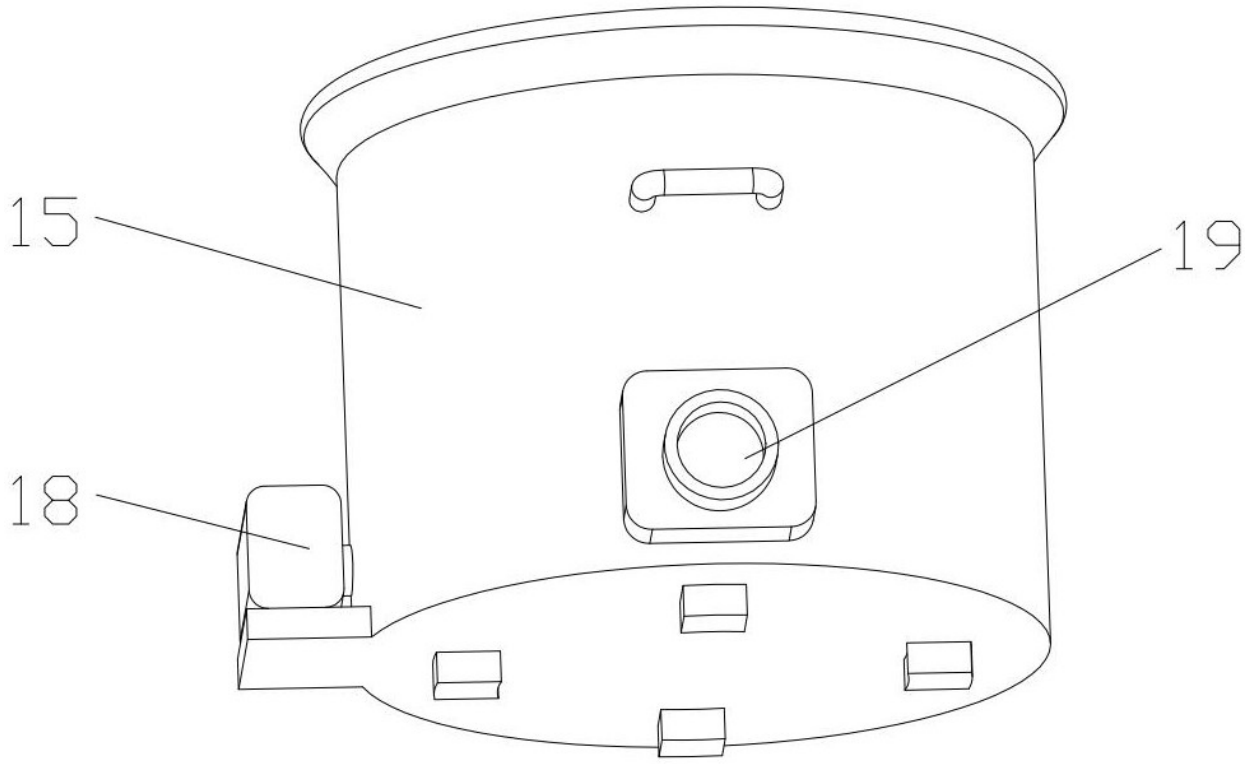


图 5